Construcción

Sikadur® -30

Pasta adhesiva epóxica de alto módulo, alta resistencia estructural para Reforzamiento externo con Sika Carbodur o metálico

Descripción

Pasta adhesiva epóxica, 100% sólidos, insensible a la humedad, de alto módulo, alta resistencia estructural, cumple con las normas ASTM C-881-90 y AASHTO M-235.

Usos

- Adhesivo para pega de reforzamiento externo a concreto, mampostería, acero, madera, piedra, etc.
- Pega estructural de las platinas de materiales compuestos (Sika CarboDur CFRP) al concreto.
- Pega estructural de platinas metálicas al concreto.
- Adecuado para aplicaciones verticales o sobre cabeza.
- Pasta adhesiva estructural, multiusos, de alta resistencia.
- Como ligante para reparaciones con morteros epóxicos.

Ventajas

- Larga vida en el recipiente.
- Largo tiempo abierto.
- Insensible a la humedad, antes, durante y después del curado.
- Pasta adhesiva estructural de alto módulo y alta resistencia.
- Excelente adherencia la concreto, mampostería, metales, madera y la mayoría de los materiales estructurales.
- Totalmente compatible y excelente adherencia con platinas de material compuestas de Sika CarboDur CFRP.
- Consistencia pastosa ideal para aplicaciones verticales y sobre cabeza.
- Resiste altas temperaturas.
- Alta resistencia a la fluencia plástica (creep) bajo carga permanente.
- Alta resistencia a la abrasión y al impacto.
- Fácil relación de mezcla A: B 3:1 en volumen.
- Libre de solventes.
- Diferentes colores en los componentes para asegurar un correcto mezclado.



Datos Técnicos

Presentación	Unidad de 5 Kg (dos componentes)
Color	Gris Claro
Almacenamiento	Dos años en su empaque original, bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo.
Proporción de mezcla	A:B 3:1 (en Volumen)

Propiedades Mecánicas

Compresión (a menos que se especifique lo contrario todos los valores a 23ºC y 50% H.R.)
Propiedades de compresión (ASTM D-695)

	a 4°C	a 23°C	a 32°C
4 horas	-	-	5500(37.9 MPa)
8 horas	-	3500(24.1 MPa)	6700(46.2 MPa)
16 horas	-	6700(46.2 MPa)	7400(51.0 MPa)
1 día	750(5.1 MPa)	7800(53.7 MPa)	7800(53.7 MPa)
3 días	6800(46.8 MPa)	8300(57.2 MPa)	8300(57.2 MPa)
7 días	8000(55.1 MPa)	8600(59.3 MPa)	8600(59.3 MPa)
14 días	8500(58.6 MPa)	8600(59.3 MPa)	8900(61.3 MPa)
28 días	8500(58.6 MPa)	8600(59.3 MPa)	9000(62.0 MPa)

Módulo de elasticidad, ASTM D-695 7 Días $3.9x10^5$ psi (2.680 Mpa)

Tensión

Resistencia a tensión	ASTM D-638	7 Días	3600 psi (24.8 Mpa)
Elongación a la rotura	ASTM D-638	7 Días	1%
Módulo de elasticidad	ASTM D-638	7 Días	$6.5x10^5$ psi

Flexión

Resistencia de flexión (Módulo de rotura)	ASTM D-790	14 Días	6800 psi (46.8 Mpa)
Módulo de elasticidad tangencial a la flexión	ASTM D-790	14 Días	$1.7x10^6$ psi

Corte

Resistencia de corte	ASTM D-732	14 Días	3600 psi (24.8 Mpa)

Adherencia

De concreto endurecido a concreto endurecido

(curado húmedo)	ASTM C-882	2 Días	2700 psi (18.6 Mpa)
(curado húmedo)	ASTM C-882	14 Días	3100 psi (21.3 Mpa)
(curado seco)	ASTM C-882	2 Días	3200 psi (22.2 Mpa)

De concreto endurecido a acero

(curado húmedo)	ASTM C-882	2 Días	2600 psi (17.9 Mpa)
(curado húmedo)	ASTM C-882	14 Días	2600 psi (17.9 Mpa)
(curado seco)	ASTM C-882	2 Días	3000 psi (20.6 Mpa)

Temperatura de Deflexión (HDT)	ASTM D-648	7 días	47ºC
Absorción de agua	(ASTM D-570)	24 horas	0.03%

Consumo

Sika CarboDur tipo 50: aprox. 0.5 kg/ml
Sika CarboDur tipo 80: aprox. 0.8 kg/ml
Sika CarboDur tipo 100: aprox. 1.0 kg/ml

Modo de Empleo

Preparación de superficie

La superficie debe estar limpia y sana. Puede estar seca o húmeda, pero libre de agua empozada. Remueva el polvo, la lechada, grasa, compuestos de curado, impregnaciones, ceras, partículas extrañas y los materiales desintegrados.

En concreto: Limpie la superficie con un chorro de arena a presión o utilice cualquier otro medio mecánico aprobado.

En acero: Aplique un chorro de arena a presión hasta metal grado blanco. Sika CarboDur Limpie con un paño impregnado con Colma Limpiador u otro solvente apropiado.

Preparación del Producto

Mezcle previamente cada componente. Mezcle 1 parte del componente "B" con 3 partes del componente "A" en un balde limpio. Mezcle de manera homogénea durante 3 minutos con una espátula Sika o con una mezcladora o taladro eléctrico a baja revolución (400 rpm) hasta obtener un color uniforme. Mezcle sólo la cantidad que supone va a utilizar dentro del tiempo de vida después de abierto.

Aplicación

Para pega del refuerzo externo:

- Aplique la mezcla limpia del Sikadur-30 en el concreto con una llana o espátula en un espesor de 1/16" (1,5 mm).
- Aplique el Sikadur-30 sobre la platina Sika CarboDur con una espátula de forma de techo a dos aguas en un espesor de 1/16"(1.5 mm). Dependiendo de la duración del epóxico destapado y de la temperatura coloque la platina Sika CarboDur sobre el concreto.
- Utilizando un rodillo de goma duro, presione la platina sobre el epóxico hasta que el exceso salga por los bordes. Remueva el exceso. La línea de pega no debe ser mayor de 1/8 pulgada (3 mm).
- El refuerzo externo se debe dejar quieto por lo menos 24 horas. El epóxico alcanzará su resistencia final después de 7 días.

Para parches interiores verticales o sobre cabeza:

- Trabaje el material dentro de la superficie preparada, llenando la cavidad.
- Nivele. Las capas no deben exceder de 1 pulgada (2.5 cm).

Como mortero de reparación o nivelación de superficie

- Después de mezclado el componente B, con el componente A de una unidad completa (5 kg), agregue máximo 5 kg de arena tipo Sikadur-506, hasta obtener un mortero homogéneo.
- Aplique con llana metálica o de madera, espátula o con la mano enguantada sobre la superficie a recuperar en capas no mayores a 1 pulgada(2.5 cm).

Limitaciones

- Temperatura mínima en el sustrato y en el ambiente de 4ºC.
- El material no se debe diluir; los solventes tienden a hacer que el proceso de curado no se realice del modo correcto.
- Utilice solamente agregados secados al horno.
- Máxima línea de pega 1/8 pulgada (3mm) del producto puro, para pegas de platinas externas Sika Carbodur.
- El espesor máximo de mortero epóxico es de 1 pulgada (2.5 cm) por capa.
- El material forma una barrera de vapor luego del curado.
- La edad mínima del concreto debe ser 21 a 28 días, dependiendo de las condiciones de curado y secado.
- La porosidad del substrato debe ser probada por la transmisión de vapor previo a la aplicación de morteros.

Precauciones

Componente"A"- Irritante, sensibilizante: Contiene resina epóxica y sílice cristalina (arena). Puede provocar sensibilidad extrema en la piel luego de un contacto prolongado y continuo. Irrita los ojos y la piel. Las elevadas concentraciones de vapor pueden causar irritación respiratoria. Si se lanza arena, el polvo de sílice cristalina puede causar daño tardío a los pulmones (silicosis) y esta enumerado como un carcinógeno sospechoso por NTP y IARC (2 A). Utilícese solamente con ventilación adecuada. Se recomienda el uso de gafas de seguridad y de guantes a prueba de químicos. En caso de excesivas molestias pulmonares, utilice un respirador adecuado aprobado por la entidad sanitaria competente. Quítese la ropa contaminada. Consulte la Hoja de Seguridad del producto para obtener información más detallada.
Componente"B"-Corrosivo, sensibilizante; Contiene aminas (sustancias derivadas del amonio) y sílice cristalina (arena). Su contacto con los ojos o con la piel puede pro-

Construcción

vocar quemaduras severas. Puede causar sensibilidad extrema en la piel luego de una exposición prolongada y continua. Irrita la piel y los ojos. Las altas concentraciones de vapor pueden causar irritación respiratoria. La sobre exposición puede causar efectos en el hígado, los riñones y/o el sistema nervioso central. Si se lanza arena, la sílice cristalina puede causar daño tardío en los pulmones (silicosis) y esta enumerado como un carcinógeno sospechoso por NTP y IARC (2 A). Evite su contacto con la piel. Utilícese únicamente con ventilación adecuada. Se recomienda el uso de gafas de seguridad y de guantes resistentes a químicos. En caso de presentarse un exceso de molestias pulmonares, utilice un respirador adecuado aprobado por la entidad sanitaria competente. Quítese la ropa contaminada. Consulte la Hoja Técnica de Seguridad del producto para obtener mas detalles.

Medidas de Seguridad

Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de presentarse contacto con la piel, lávese de inmediato con agua y jabón. Si los síntomas persisten consulte a un médico. Si se ha presentado contacto con los ojos, lávese inmediatamente con abundante cantidad de agua durante, por lo menos, 15 minutos; llame al médico de inmediato. En caso de manifestarse problemas respiratorios, lleve a la persona afectada a un lugar con aire fresco. En caso de ingestión tome bastante agua y consulte al médico. Quítese la ropa contaminada. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Condiciones de higiene luego de la utilización.

En caso de derrames o salpicaduras, utilice el equipo apropiado. Recoja los derrames que haya habido, con un material absorbente y páselos a un recipiente adecuado. Ventile el área. Evite el contacto. Deseche los desperdicios de acuerdo a las regulaciones locales de la ciudad o país donde se utilice el producto. El material no curado se puede remover con un solvente autorizado. El material ya curado únicamente se puede remover utilizando medios mecánicos..Consultar Hoja de seguridad del producto.

Transporte

Transporte con las precauciones normales de productos químicos.

Códigos R/S

Componentes A y B
R: 20/21/22/38/42/43
S: 2/3/7/9/13/15/20/21/23/24/25/26/27/29/36/38/39/41/45/46

Advertencia

La información y, en específico, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y el uso final de los productos Sika, son proporcionadas de buena fe con base en los conocimientos actuales y la experiencia de Sika con los productos, siempre y cuando los mismos sean debidamente almacenados, manejados y aplicados en condiciones normales, de conformidad con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones reales de la obra son tales que no puede inferirse garantía alguna con respecto a la comerciabilidad o adecuación para un objeto específico, ni responsabilidad alguna derivada de relación jurídica alguna, o bien de esta información, o bien de recomendaciones escritas, o bien de cualquier otra asesoría suministrada, salvo con respecto a algún defecto o vicio oculto del producto. El usuario del producto deberá probar la adecuación del producto a la aplicación y objeto propuestos para que la garantía dada por Sika pueda ser opuesta a nosotros. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos propios de terceros deberán ser observados. Todos los pedidos se encuentran sujetos a nuestras condiciones actuales de venta y entrega, las cuales manifiesta usted conocer. Los usuarios deberán en todo momento referirse a la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto en lo que se refiere al respectivo producto, de las cuales serán suministradas copias previa solicitud o requerimiento del cliente.



Sika Venezuela S.A.
Valencia, Av. Irribarren Borges, parcela Nº 8-1, Zona Industrial Sur, Telf.: 0241/8324860 – Fax 0241/8333384**.**
Caracas, Zona 1, Sector Sur Manzana B-6, Calle 9 Parcela B-11, La Urbina. Telf./Fax: 0212/2437777 -2435774**,**
Barcelona, Calle Principal Tierra Adentro Nro.15 Teléfonos: (0281) 2689081 / 2637365 Fax. (0281) 2679334,
Pto. Ordaz, Av. Norte Sur Unare 2 Redoma la Piña galpón # 08, Telf./Fax: 0286/9531026 – 9525049,
Maracaibo, Av. 2- "El Milagro" entre Av. 77 y Av. 78 .Teléfonos: (0261) 7922467 Fax: (0261) 7921775,
Punto Fijo, Av. Intercomunal Ali Primera, c/c California, Telf./Fax:0269/2461632.
WEB: www.sika.com.ve